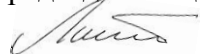


«Согласовано»

«Утверждаю»

Председатель цикловой комиссии

 В.И. Литовченко

«25» декабря 2013 г.

Зам. директора по УПР

 В.И. Гончаров

«25» декабря 2013 г.

ЗАДАНИЕ

Студенту _____

на производственную практику с 26 декабря 2013 по 28 января 2014 на тему: «Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

За время прохождения практики изучить вопросы, предлагаемые программой практики:

1. Правила техники безопасности, промышленной санитарии и личной гигиены при выполнении радиомонтажных работ.

Правила внутреннего распорядка на предприятии и правила техники безопасности при выполнении монтажных работ. Вентиляция производственных помещений. Организация рабочего места. Размещение на монтажном столе деталей и инструментов. Виды инструментов, применяемых при электромонтаже. Освещение рабочего места. Правила техники безопасности при работе с оловянно-свинцовыми припоями. Правила личной гигиены.

2. Техническая документация. Виды монтажа радиоэлектронной аппаратуры.

Конструкторская документация. Технологическая документация. Навесной монтаж радиоаппаратуры. Печатный монтаж радиоэлектронной аппаратуры. Поверхностный монтаж. Комбинированный монтаж.

3. Методика контроля радиоэлементов по внешнему виду (маркировка, наличие трещин, сколов и других механических повреждений).

Типы, маркировка, назначение резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, дросселей, трансформаторов; электровакуумных, ионных, полупроводниковых приборов, интегральных микросхем.

4. Способы формовки вручную и на простейших приспособлениях выводов радиоэлементов, их лужения, маркировки.

Подготовка выводов радиоэлементов к монтажу. Оборудование и приспособления, применяемые при подготовке радиоэлемента к монтажу.

5. Приемы работы с электропаяльником, способы заправки и обслуживания рабочей части стержня электропаяльника. Антистатическая паяльная станция. Припой и флюсы.

Приемы работы с электропаяльником.

Приемы работы с антистатической паяльной станции.

Лужение и пайка: назначение, физические основы, технология, способы выполнения, оборудование и инструменты.

Припой и флюсы: классификация, свойства, характеристики, основные требования, применение.

6. Оконцовка монтажных проводов, их механического крепления и распайки на лепестках, штырях, гнездах, между собой.

Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Электромонтажный инструмент и правила пользования им. Типы проводов, применяемых для монтажа радиоаппаратуры. Правила обработки одножильных, многожильных проводов; приемы и правила их механического крепления и пайки на лепестках контакта и между собой. Приемы и правила, заделки мест пайки. Основные виды брака.

7. Выполнение промывки мест паяк, нанесение защитных покрытий, закрепление и укладывание монтажных проводов на основании.

Приемы удаления остатков флюса и загрязнений с мест паяк, закрепление и укладка монтажных проводов на основание, нанесение защитных покрытий.

8. Выполнение разметки шаблонов для укладки проводов в жгуты, увязка, прозвонка, маркировка и оконцовка жгутов.

Применение и правила изготовления жгутов, показ приемов разметки, шаблонов для вязки жгутов. Основные виды брака при вязке жгута и меры его предупреждения.

9. Способы установки модулей, микромодулей, микросхем, микросборок и распайки выводов на печатных платах.

Правила техники безопасности. Особенности и правила электрического монтажа на печатных платах. Способы крепления радиоэлементов на печатных платах в соответствии с государственными стандартами (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ), стандартами предприятий (СТП), техническими условиями (ТУ) и распайка выводов. Особенности электрического монтажа модулей (микромодулей), микросхем, микросборок.

10. Компоненты для поверхностного монтажа.

Активные и пассивные компоненты для поверхностного монтажа. Специальная система маркировки.

11. Технологии поверхностного монтажа.

Пайка оплавлением припойной пасты. Паяльная паста. Последовательность операций.

Пайка волной. Последовательность операций. Комбинированные технологии.

Преимущества и недостатки поверхностного монтажа

Отчет по практике предъявить руководителю практики до 29 января 2014 года.

ПОРЯДОК ПОДШИВКИ ОТЧЕТА

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Отчет на тему: «Технология выполнения радиомонтажных работ на предприятии».
4. Заполненный дневник студента по производственной практике с оценкой производственной практики от предприятия.

Пункт отчета	Количество страниц
1. Виды технической документации. Виды монтажа радиоэлектронной аппаратуры применяемой на данном предприятии.	2-3
2. Методика контроля радиоэлементов, используемые на предприятии.	1-2
3. Способы формовки радиоэлементов, применяемые на предприятии.	1-2
4. Типы паяльных станций, используемых на предприятии, их характеристика.	2-3
5. Технология изготовления и укладки жгутов, используемая на предприятии.	1-2
6. Технология поверхностного монтажа, используемая на предприятии.	2-3

Руководитель практики



С.И. Запорожцев